

東アジア経済統合下の産業活性化に 向けた新たなイニシアチヴ

— 製造業の「国内回帰」の決定要因に関する分析から —

Initiatives for Revitalizing Industries under the Economic Integration in East Asia

— Based upon Analysis of Determinants
of On-shore Production —

井 口 泰

The aims of this paper are to identify determinants of on-shore production under the process of production fragmentation in economic integration in East Asia, and to draw some policy implications after overcoming the present global economic crisis. From the empirical analysis, the author has found 1) industrial agglomeration effect, 2) exchange rate effect, 3) land price effect, as well as 4) foreign labor effect on on-shore production. As policy implications, he argues that 1) coordinated actions to stabilize intra-regional exchange rates are indispensable for sustainable development of industrial agglomeration, 2) financial inspection in this region is also important for preventing real estate bubble and 3) intra-regional migration policy is necessary to maintain production fragmentation and to reduce mismatches in the labor market in East Asia.

Yasushi Iguchi

JEL : F15, F16, J61

キーワード：東アジア経済統合、産業集積、オンショアリング、工程間分業、製造業の国内回帰、外国人労働、域内通貨の安定

(目次)

- 1 はじめに
- 2 21 世紀初頭における製造業の「国内回帰」の実態
- 3 工程間分業及び製造業の「国内回帰」の理論的考察
- 4 製造業の「国内回帰」に関する計量分析
- 5 結論—経済危機後の東アジア経済統合へのイニシアチヴ

1 はじめに—

2009 年 9 月の現在、わが国経済は、依然として、1 年前のアメリカの投資銀行リーマン・ブラザーズを契機とするアメリカの金融危機から広がった世界経済危機のただなかにある。2008 年第 4・四半期と 2009 年第 1・四半期の日本の実質 GDP 成長率が、年率換算でマイナス 11%又は 13%に達したのは、この時期の世界貿易が 3 割も縮小して製造業が大幅な減産に追い込まれた影響のみでは説明しきれない。世界的なドル為替相場の暴落のなか、実質的にドル固定相場を維持する東アジアの主要国に対し、円相場が東アジア域内で大幅に切りあがった影響も見逃せない。2009 年夏以降、中国を中心とするアジア諸国の貿易が急回復するなかで、わが国経済が、その回復の波に乗り切れないのは、世界経済危機と域内通貨の不安定化などが重なり、東アジア域内の工程間分業が大きく揺さぶられているためと考えることができる。

日本を含む東アジア経済は、1997 年～98 年のアジア通貨危機後、通貨危機の再来を回避するため、巨額の外貨準備高を積み上げたが、東アジア域外、特に、アメリカとの貿易に過度に依存する体質がかえって強まったことが、東アジア経済統合の脆弱性を高める結果になったことを示している¹⁾。

東アジア経済を、域外からのショックに耐え得る (resilient) 構造に変えていくには、域内における最終財市場を育成して域外貿易依存度を抑える工夫が必要になる。そのためにも、域内で産業・生活インフラを強化し、貧困を減らして中間階層を育成し、東アジアに、持続的に拡大する市場を育成する域内協力

1) ADB (2009) の東アジア経済の外的ショックによる影響に関する議論を参照。また、外的ショックの影響の東アジア経済統合と EU の比較については Iguchi (2009) を参照。

が不可欠であり、これこそ、東アジア経済統合の重要な戦略となるべきである。しかし同時に、これに伴い、域内の工程間分業（production fragmentation）を持続可能なものに再編成する課題を解決しなければならない。持続可能な工程間分業の形成には、域内為替相場の安定を含め、東アジア経済統合への追加的なイニシアチブが必要になる。なお、人口減少に突入した日本経済にとって、「脱輸出」は経済再生の特効薬とはなりえず、製造業を切り捨て競争力強化の決め手にもならないことを銘記すべきである。

本稿は、以上のような問題意識から、第 1 に、今世紀初頭における産業の「国内回帰」の実態を検討し、第 2 に、工程間分業と産業の「国内回帰」を理論的に検討し、第 3 に、産業の「国内回帰」の決定要因に関する計量分析を行い、最後に、以上を踏まえ、東アジアの経済統合にむけた新たなイニシアチブの可能性を検討する。

2 21 世紀初頭における製造業「国内回帰」の実態²⁾

さて、1990 年代後半には、わが国の製造業における海外進出の動きは、国内の地域における製造業の衰退と地域雇用の減少をもたらすなど産業空洞化の懸念が増大していた。この時期に、製造業の生産と雇用は広範な地域で減少し、同時に、雇用の非正規化の動きが進展し、地域間格差及び地域内格差を拡大した。その結果、住民の消費は低下し、近隣商業地の衰退を招いた。最近では、製造業のみならず、サービス業でも「オフショアリング」の国内雇用へのマイナスの影響が指摘されるようになっている。

しかし、21 世紀にはいり、中国の急速な経済成長を背景に、東アジアにおける工程間分業が再編成され、対中貿易の急増や、高水準の対中直接投資と並行して、わが国国内で、製造業の設備投資が復活した。

実際、企業の海外進出の動きと同時に、国内の産業集積の動きが同時に進行し、就業者数でみても、国内雇用は 2003 年半ば以降改善に向かった（表 1）。

2) 井口（1997）の 1980～90 年代の産業空洞化に関する議論を参照されたい。

表 1 企業の海外進出と国内回帰の同時進行と国内外の雇用者数の推移

(単位：千人・%)

	1998	2000	2002	2004	2006	2008
国内労働力人口	67930	67660	66890	66420	66570	66500
就業者数	65140	64460	63300	63290	63820	63850
外国人労働者数	660	750	830	900	930	940
完全失業率	4.1	4.7	5.4	4.7	4.1	4.0
日系企業の海外雇用者数	1,880	2,065	2,225	2,499	2,704	—
日系企業への日本人派遣者数	27	26	26	25	27	—

資料出所：総務省統計局、東洋経済新報社及び筆者推計

こうして、日本経済は、東アジア経済への依存を高めながら、経済成長率を回復することになった。ただし、東アジア経済は、現在でもなお、最終財市場としてよりも、北米市場への生産ネットワークとしての性格を色濃く残している。

日本国内では、2005 年以降、日本人総人口の減少が始まったが、それ以前から、大都市部への人口集中がすすみ、地方都市は相互に人口を争いあう状況となった。日本人人口が減少するなかで、約 1800 の市区町村は、人口動態や産業面で幾つもの集団に階層化する様相となった。①東京都区部、横浜市や名古屋市に代表される大都市では、人口集中が再び顕著になった。同時に、②国内製造業の国際競争力回復とともに、中部地方を中心に、「新工業都市」が勃興し（国内回帰効果）、そこへの労働力の集中が顕著になった。これに対し、③産業の国際競争力が失われ、若年人口が流出し、高齢化率が上昇し、産業が衰退する小規模自治体が増加した（産業空洞化効果）。また、④大都市周辺又は交通の便の良い「中核的都市」などでは、人口流入は流出をなんとか上回った。

こうした動きの背景になる製造業の「国内回帰」の動きとその背景となる諸条件をデータによって確認したい。実は、製造業の「国内回帰」が進んでいたことを統計的に立証するのはそれほど容易でない。「国内回帰」といっても、2000 年から 2005 年までの間は、製造業の事業所数及び雇用者数は、ほとんどの都道府県で減少を続けてきた（図 1 及び図 2）。これが明確に反転を見せた

のは、世界経済危機の直前の 2007 年である。これら指標では、製造業の「国内回帰」は、ミクロの企業の事例としてはともかく、マクロの経済指標では、最近まで生じていなかったことになる。

そこで、産業の「国内回帰」を測定する第 3 の指標として、国内総生産 (GDP) 占める製造業付加価値額の比率を用いてみる。この指標は、実は、1980 年代半ばに、アメリカで、産業「空洞化」が大きな議論となった際に、アメリカの製造業が必ずしも「空洞化」していないことが立証される際にも用いられた。

図 1 製造業における事業所数の動向

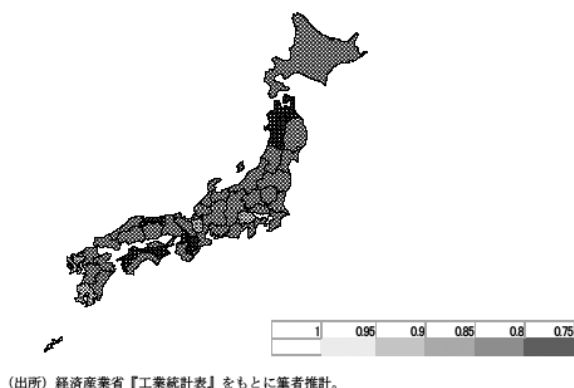
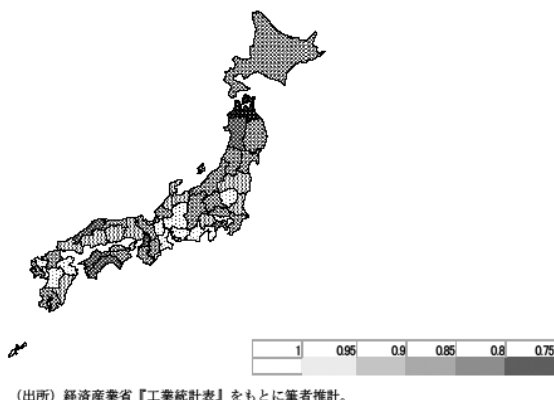


図 2 製造業における従業員数の動向



これをわが国の 21 世紀初頭について測定してみると、北海道など一部の都道府県を除き、GDP に占める製造業の比率は上昇傾向にあり、産業の「国内回帰」が地方経済に広がっていたことを示している（図 3）。

特定の経済現象が、指標の取り方によっては、全く異なった動きを示すことは、決して珍しいことではない。ここで、産業の「空洞化」だけではなく、「国内回帰」についても、指標によってことなった動きが見られる背景には、明らかに、製造業における生産性の上昇が存在する。そこで、都道府県別に製造業の付加価値生産性の伸びをみると、ほとんどの地域で、生産性上昇がみられることがわかる（図 4）。

図 3 GDP に占める製造業の比率

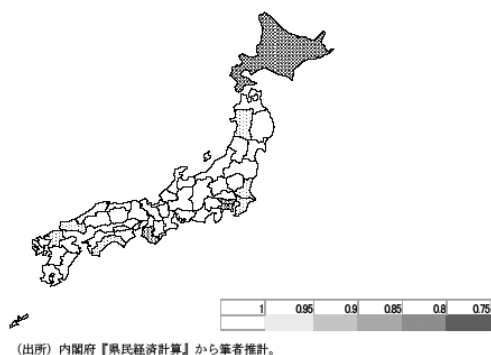
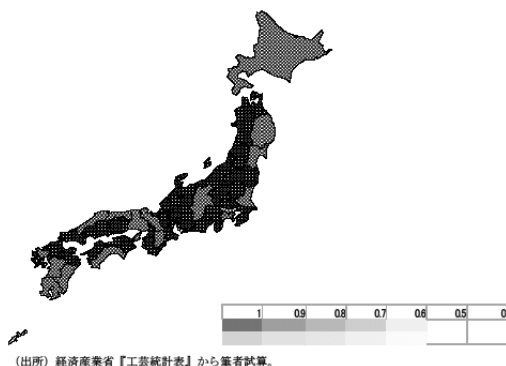


図 4 製造業における労働生産性の変化



こうした動きと同時に顕著であったのは、工業用地の地価の下落、(図 5)、実質実効為替レートでみた円安傾向の定着 (図 6)、それに、統計数値には表現されない様々な「中国リスク」増大が、この現象の重要な背景になったと考えられる。さらには、派遣・請負事業で多数就労する日系人労働者など柔軟な労働力や、3 年間のローテーションで受け入れられ、労働移動が禁止されている外国人研修・技能実習生などの (図 7 及び図 8)) も一定の影響を及ぼしている可能性があるだろう。

そこで以下では、今世紀になってからの製造業の「国内回帰」に関して、工

図 5 工業用地価格の変化

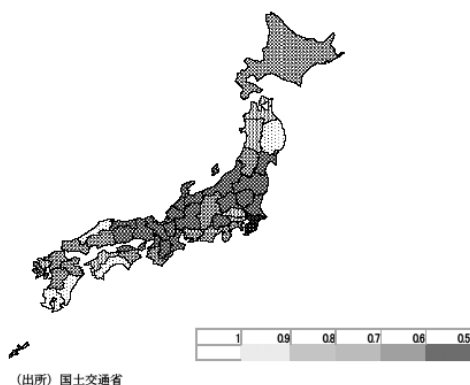
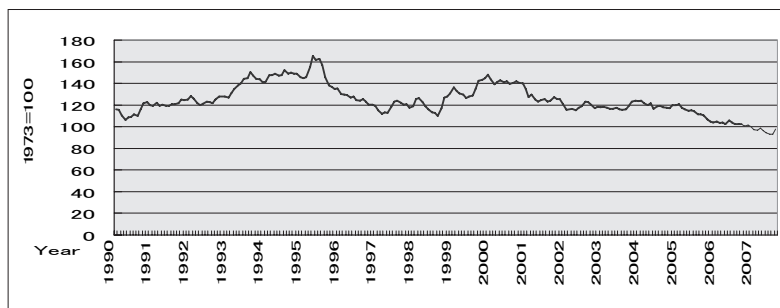
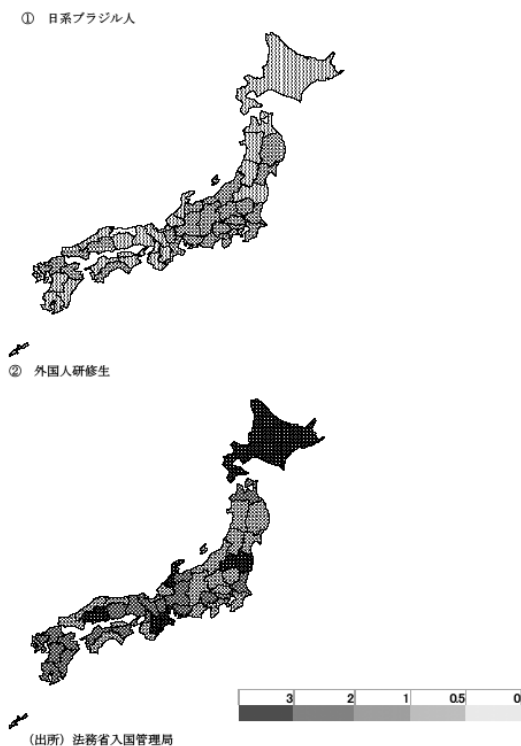


図 6 円の実質実効為替レート



(出所) 日本銀行

図 7 日系ブラジル人及び外国人研修生の人数の変化



程間分業や産業集積の原因に関する理論的及び実証的な検討を行い、今後とるべき政策的イニシアチブについて検討し、東アジア経済統合の将来を展望する。

3 工程間分業及び産業の国内回帰の理論的考察³⁾

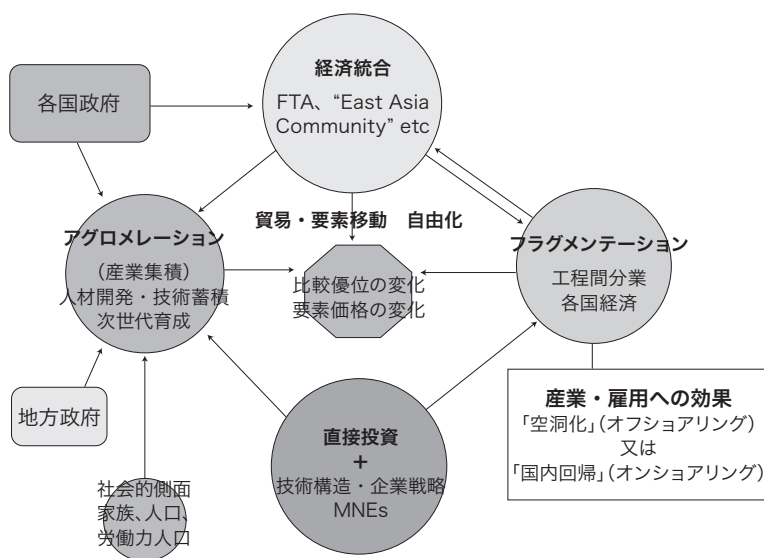
こうした国内における動きを東アジア全体の動きのなかで把握するため、次に、工程間分業と産業の国内回帰に関する経済的なメカニズムを整理してみたい。

3) 工程間分業の理論的な側面に関する文献は多数あるが、東アジアへの応用としては Cheng L.K and Kirerzkowski H, (1999) や Kimura (2006) などを挙げておく。

東アジアにおける自由貿易協定の締結など、地域全体の経済統合に向けた動きを背景とし、モノ・サービスのみならず、資本・労働の移動も円滑化するなかで、域内の要素価格比に変化が生じ、比較優位構造が変化すると考える。その結果、域内における工程間分業が進展すると同時に、特定の地域に産業集積が発生する。この動きを牽引するのが、域内における対外直接投資である。特定の地域の産業集積が持続的に拡大するかどうかは、各国政府や地方自治体の支援策や、国内の人口動態や労働力の確保を含めた社会的側面も重要になる。東アジア域内の工程間分業が、特定の地域において「空洞化」促進的か、「国内回帰」促進的かは、これらの効果の総合的な作用の結果によって決まるといえよう（図8）。

以上の考察を基礎として、工程間分業によって、東アジア域内に産業集積が生じるメカニズムを、理論的に検討してみたい。

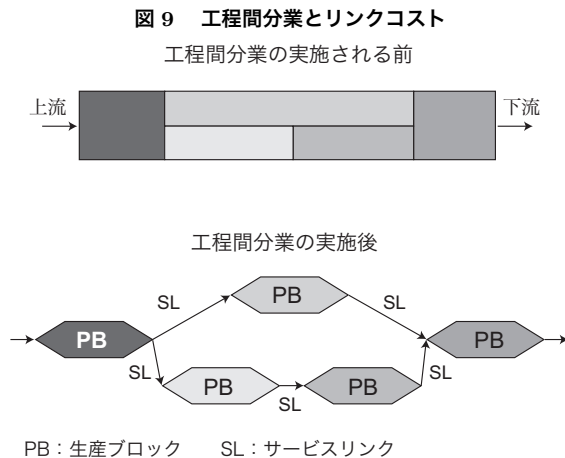
図8 東アジアのグローバリゼーションのメカニズムと効果



(出所) 筆者作成

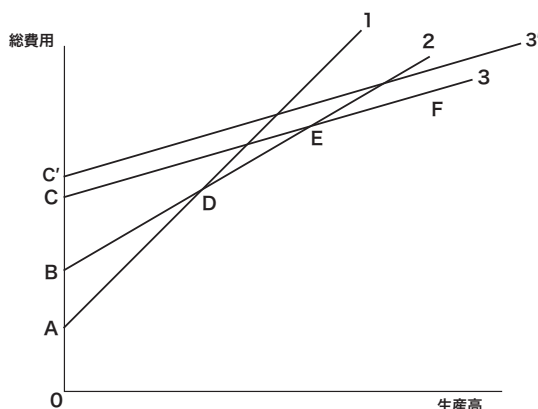
まず、工程間分業の概念を示したのが図 9 であって、図 10 は、工程間分業と産業集積の発生を説明する図式である。ここで、費用関数 1 は、ある企業が、単一の生産ブロックを用いた生産を行い、その固定費用が $0A$ である場合、その生産額と総コストの関係を表している。費用関数 2 は、いくつかの生産ブロックに分けて工程間分業が実施され、そのための固定費用が $0B$ である場合、その生産額と総コストの関係を示している。費用関数 3 は、さらに多くの生産ブロックで工程間分業が実施され、そのための固定費用が $0C$ である場合、その生産額と総コストの関係を示している。ここで、東アジア域内で、工程間分業が進むほど、限界費用が低下するものの、固定費用（この増加分が、サービス・リンク・コストと呼ばれている）が高まることが示される。

また、 $C'0$ と $C0$ は、異なるパターンの工程間分業の固定費を示しており、限界コストが同じ場合には、固定費用の低い生産拠点 (C) に、産業集積が発生する。こうして、域内における産業立地が決定されることが考えることができる。



資料出所：Kimura(2006)

図 10 工程間分業と産業集積の発生—サービス・リンク・コストが異なるケース—



4 製造業の「国内回帰」に関する計量分析⁴⁾

以上の理論的考察を基にして、産業の国内回帰現象を説明する計量方程式を推定してみたい。被説明変数には、先にあげたとおり、①付加価値生産額に占める製造業の比率、②事業所数や③従業者数の3つを用いる。

また、説明変数とそれぞれの仮説は、概ね以下のとおりである。

第1に、労働生産性は、その上昇が、国内における競争力を高め、国内立地にプラスに寄与する。同時に、これが、低生産性の企業の淘汰や雇用削減をもたらす可能性もある。

第2に、賃金水準は、これが高まると、通常の場合、価格競争力が低下して、国内立地にマイナスとなる。しかし、国内立地において、産業集積効果が働き、規模の経済が作用する場合、むしろ、賃金水準の高い地域に、集中して立地することもあり得る。

第3に、有効求人倍率の高さは、これが、需給ミスマッチが大幅であることを意味するのであれば、これは、国内立地にマイナスに作用するであろう。

4) 本分析は、2008年3月に財務金融総合研究所で行った報告を基礎としている。同報告では、分析結果を主に外国人政策について用いて論じ、井口(2009a)に収録されている。

第 4 に、外国人労働者（労働移動の自由なブラジル人又は就労先の企業を変更できない研修・技能実習生）は、それぞれ、柔軟な労働力を意味し、それぞれに業種や分野をことにするものの、国内立地にプラスに作用すると考える。

第 5 に、工業用地価格は、その高い地域は、国内立地としては敬遠されると考えられることができる。

第 6 に、中国への対外直接投資であるが、その増加は、海外移転の増加を意味するため、短期的には別として、中・長期的には国内立地にマイナスの効果を果たすと考えられる。

第 7 に、円の実質実効為替レートは、これが上昇すると、国内生産のコストの上昇となり、国内立地にマイナスに作用すると考える。

$$Y = a_0 + a_1X_1 + a_2X_2 + a_3X_3 + a_4X_4 + a_5X_5 + a_6X_6 + a_7X_7 + a_8X_8 + u$$

Y は、1) GDP に占める製造業比率、2) 事業所数 又は 3) 雇用者数。

X_1 ：労働生産性

X_2 ：平均賃金

X_3 ：有効求人倍率

X_4 ：外国人労働者（日系ブラジル人、労働移動は自由）

X_5 ：外国人研修生（ローテーションシステム、労働移動は不可）

X_6 ：工業用地価格

X_7 ：中国への直接投資（ただし、推計にあたり、国内全地域に同じ数値を適用）

X_8 ：実質実効為替レート（同上）

u は残差項とする。

以上に基づき、2001 年から 2006 年まで、都道府県別データをプールし、最小自乗法により推定した。その結果は、図 11 の通りである。

労働生産性については、その上昇は、事業所と従業員数にはマイナスの影響を与えるが、製造業の GDP に占める比率を上昇させる点では、国内回帰にむしろプラスに作用している。

平均賃金は、その高い地域では、GDP 比率、事業所数、従業員数いずれにもプラスに作用しており、これは、産業集積度の高まった地域では、賃金水準

表 2 製造業における「国内回帰」の決定要因

被説明変数	GDP に占める製造業の比率		事業所数		従業員数	
	係数	T 値	係数	T 値	係数	T 値
労働生産性	0.011***	8.651	-4.032***	-4.117	-50.646***	-2.238
平均賃金	0.001***	4.049	0.042***	6.088	0.997***	6.223
有効求人倍率	11.958***	7.734	-0.220***	-4.419	-17346.6***	-6.163
外国人研修生	-0.001*	-1.961	2.005***	4.622	44.577***	4.449
ブラジル人	0.001***	1.376	0.211***	7.375	8.718***	13.185
対中直接投資	-0.001***	-4.214	0.359*	1.793	11.798**	2.550
工業用地価格	-0.001***	-10.313	0.038***	7.178	0.542***	4.383
実質実効為替レート	-0.084*	-1.670	89.710***	2.251	2573.769***	2.798
定数項	9.092	1.312	-18714.529***	-3.410	-485605.4***	-3.830
自由度調整済 R2	0.759		0.705		0.764	
サンプル数	282		282		282	

(注) ***は 1%水準で有意、**は 5%水準で有意、*は 10%水準で有意であることを示す。

(出所) 筆者推計。

も高まっていることを示している。

有効求人倍率は、GDP 比にはプラスだが、事業所数、従業員数にはマイナスに作用しており、国内回帰については、正負両方の効果を持ちうることを示している。

外国人研修生も、GDP 比にはマイナスだが、事業所数、従業員数にはプラスに作用しており、国内回帰については、正負両方の効果を持ちうることを示している。研修生の多い産業が相対的に低賃金であるなかで、GDP 比でみた製造業の国内回帰に研修生がマイナスに作用している点は注目しなければならない。

ブラジル人については、全ての指標でプラスの効果を発揮しており、その柔軟な雇用が、国内回帰を促進する重要な要因となっていると考えられる。

対中直接投資、工業用地価格、実質実効為替レートともに、GDP 比にはマイナスだが、事業所数及び従業員数にはプラスに作用しており、国内回帰に対して、正負両方の効果を持ちうることを示している。特に、対中投資は、事業所数や従業員数に対して、短期的な効果と長期的な効果が異なると考えることができるし、工業用地価格や実質実効為替レートの低下は、国内回帰を促す要因として無視できないことがわかる。

5 結論－日本経済の再活性化と東アジア経済統合のイニシアチヴ⁵⁾

地域経済統合の下で、工程間分業が進む結果、特定の国や産地に、産業空洞化（オフショアリング）効果が働くのか、産業集積（オンショアリング）効果が働くかは、理論的には特定できない。しかし、実証的には、製造業の立地に寄与する具体的な要因を検出することができた。しかも、日本国内の産業集積は、生産性を高め、高賃金で労働力を惹きつけ、成長のダイナミズムを生み出していたことも明らかになった。

同時に、今後の経済の再活性化と東アジア経済統合に向けて、次のような政策的な含意が読み取れる。

第 1 に、東アジアワイドな為替相場の安定が、産業集積の形成に大きな影響を及ぼすことである。域内通貨の安定は、東アジア経済統合と域内の工程間分業の持続性を高める上で非常に重要だということである。

1997 年の通貨危機から 10 年を経過した現在、「アセアン+3」域内では、金融・通貨面の協力、自由貿易協定の締結、マラッカ海峡の海賊対策など、「機能的協力」16 分野に加え、2007 年には、新 4 分野（女性、貧困の撲滅、災害の管理および鉱物資源問題）が加わった。

しかし、域内各国の通貨制度はばらばらで、特に問題なのは、中国が事実上の米ドル・ペッグを続けている点である。世界経済危機下では、ドルの凋落傾向が、中国通貨など、ドル・ペッグしている通貨を過度に低く誘導する結果を招く。特に、経済危機のなかで、日本をはじめ、ドルに対して切りあがっている通貨を有する諸国・地域は、国内生産拠点が壊滅的な影響さえ受けかねない。そのことが、東アジア経済全体に悪影響を与える恐れのある点である。巨額のドル建て対外資産を有する中国が、ドル・ペッグにこだわる気持ちは判るが、世界経済危機後のドル凋落傾向の中で、現在の通貨政策を長期に維持することは好ましくない。いまや、域内通貨安定を、東アジア経済統合の新たなイニシアチヴとして提起する時である。

5) 東アジア経済統合に関する首脳レベルの合意は、Council of East Asian Community（2007）を参照。東アジアの労働需給ミスマッチについては iguchi（2007）で、また東アジアの人の移動のビジョンについては、井口（2008）などで論じている。

第2に、国内の工業用地地価が、産業集積に及ぼす影響である。日本でも、1990年代初頭には、バブルの影響で大都市地価が上昇して、製造業の大都市からの脱出が生じた。景気回復のために、バブル再来を願望する業界がないとは言えないが、不動産バブルと、工業用地の地価急騰は、産業集積にとっては、必ずしも良い影響を与えない。

東アジア経済全体としても、バブル発生、特に、資産バブル対しては、十分な警戒を怠るべきではなく、金融自由化が進むにつれて、域内各国の金融監督面の強化も、追加的なイニシアチブのひとつとなろう。

第3に、産業集積における労働力の問題がある。移動性と柔軟性の高い労働力の存在が、産業集積の形成を支えてきた。特に、少子・高齢化の進む諸国では、次第に移動性や柔軟性が失われていく。しかし、東アジア域内には、依然として、出生率の高く、若年層が豊富な国・地域がある。

東アジアの経済統合の動きのなかでは、域内通貨の安定や金融監督面のイニシアチブが不足しているのと同時に、域内の持続的な経済発展を維持しつつ、人々の相互理解と和解を進める観点からの「人の移動」の円滑化及びルール作りに関するイニシアチブが今こそ必要である。既にシンクタンク・レベルの議論は進み、東アジアにおける人の移動のビジョンも提起されたが、政治レベルでは、依然として、各国のナショナリズムの壁は高く、東アジアの機能的協力の拡大には結びついていない。

日本では、2009年7月に、出入国管理及び難民認定法及び住民基本台帳法などの改正が行われ外国人政策の改革に踏み出したが、同時に、国内では製造業の集積地で外国人を含めて失業増加も深刻化し、外国人雇用対策の重要性が増している。

世界経済危機の発生から1年を経過し、この危機を超え、国内の産業立地を維持し地域経済・社会を維持発展させつつ、わが国が、東アジア経済統合にむけ、新たなイニシアチブを発揮すべき時期を迎えている。

参考文献

- Asian Development Bank (2009) *Asian Development Outlook Updated*, Manila
- Cheng L.K and Kirerzkowski H, (1999) *Global production and trade in East Asia*, Kluwer Academic Publishers, Boston
- Council of East Asian Community (2007), "Record on the 19th General Meeting "After ASEAN+3 Summit and East Asian Summit" January 30, 2007
- Kimura F (2006) "International production and distribution networks in East Asia:" *Asian Economic Policy Review*, Vol, 1, (2) pp326-344
- Iguchi Y. (2009) "Effects of global economic crisis and strategies to revitalize Japanese and Asian economies" paper presented to the Joint seminar on *Effects of global economic crisis and tasks for China-Japan cooperation* by People's University of China and Kwansei Gakuin University, on 12 October 2009
- 井口 泰 (2009) 「外国人政策の改革と東アジア経済統合への貢献」 浦田秀次郎・財務省財務総合研究所編 『グローバル化と日本経済』 141～169 ページ
- 井口 泰 (2008) 「動き始めた外国人政策の改革 — 緊急の対応から世紀の構想へ」 『ジュリスト』 No.1350、2008.2.15・2～14 ページ
- Iguchi Y (2007) "Labour shortage and policy responses in Japan — Challenges for labour market policy and migration policy —" Paper presented at Singapore Management University, on May 16, 2008
- 井口 泰 (1997) 『国際的な人の移動と労働市場』 日本労働研究機構 107～138 ページ